



# Eğitim Sistematiğinde Analitik Düşünme Öğretim Model ve Stratejilerinin İncelenmesi

## Bahar Gönül

Sınıf Öğretmeni

beerolum80@hotmail.com, ORCID:0009-0003-2053-6283

## Tuğba İzgeç

Sınıf Öğretmeni

tugbaizgec@gmail.com, ORCID:0009-0007-7299-7355

## Ayşe Geçen

Okul Öncesi Öğretmeni

aysegecen11@gmail.com, ORCID:0009-0006-4349-1067

## Hazan İzgeç

Tarih Öğretmeni

hazanizge@hotmail.com, ORCID:0009-0004-5202-9507

## Erol Gönül

Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

beerolum@hotmail.com, ORCID:0009-0007-4424-1980

## Bedri Uslu

Sınıf Öğretmeni

uslu\_bedri3333@outlook.com, ORCID:0009-0006-9356-5431

## Özet

21. yüzyılın gelişen dünyasında artan küresel rekabet, teknolojiye erişim, dijital bilgi ve araçlar, bireylerin sahip olması gereken nitelikleri de etkilemektedir. Bireylerin teknolojiadaki ilerlemeler ve sonucunda bilginin üretimi ve aktarımındaki hızlı gelişmelere uyum sağlaması düşünme becerilerini etkili işe koşmalarını gerektirmektedir. Bu nedenle 21. yüzyıl gereksinimleri ışığında öğrencilerin bu becerilere ulaşabilmeleri için eğitim politikaları ve uygulamalarının tasarlanması önemli görülmektedir. Ayrıca öğretim programı, okul, öğrenme ortamları ve öğretmen faktörlerinin de bu tasarım sürecine dahil edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda karşımıza çıkan en önemli konuların başında hiç kuşkusuz eğitim sistematiğinde analitik düşünme öğretim model ve stratejilerinin geliştirilmesi gelmektedir. Analitik düşünme akıl yürütme modeli, öğrencileri düşünmeye teşvik etmek için akıl yürütme süreci

veya karmaşık sorunların çözümüne akran ya da öğretmen liderliğindeki grup tartışması yoluyla dahil olmasını amaçlayan bir öğretim stratejisidir. Modelin temel dayanak noktası, geleneksel sınıf tartışmasına yönelik getirilen eleştirilerdir. Geleneksel sınıf tartışmasının daha çok öğretmenin hakimiyetinde ve öğretmenin tartışmayı başlatma-cevap-değerlendirme sorularıyla monolog şeklinde gerçekleşmesi nedeniyle eleştirilmektedir. Eğitim düşünürleri, öğrencilerin düşünme süreçleri üzerine konuşmaları ve karşılıklı diyaloga girmelerinin analitik ve bağımsız düşünceyi geliştirdiğini öne sürmektedir. Bu görüşe dayanarak işbirlikçi akıl yürütme tartışmasını içeren bu modelin analitik düşünme eğitiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Modelin uygulanmasında ilk aşamada öğrencilere analitik düşünme dili, ilke ve becerileri açık ve doğrudan öğretilmektedir. Sonrasında öğrenciler öğrenmelerinde bu ilke ve becerileri kullanmaları yönünde desteklenirler. Öğrenciler, öğretmen veya akran liderliğindeki işbirlikçi akıl yürütme tartışmalarını içeren bir dizi düşünme görevine dahil edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim Sistematiği, Analitik Düşünme, Akıl Yürütme, Öğretim Model ve Stratejileri

### **Analysis of Analytical Thinking Teaching Models and Strategies in Educational Systematics**

#### **Abstract**

21. in the developing world of the century, increasing global competition, access to technology, digital information and tools also affect the qualities that individuals should have. The adaptation of individuals to the advances in technology and the rapid developments in the production and transfer of information as a result requires them to use their thinking skills effectively. Therefore, 21. in the light of the century requirements, it is considered important to design educational policies and practices in order for students to achieve these skills. In addition, the curriculum, school, learning environments and teacher factors should also be included in this draft process. Undoubtedly, one of the most important issues that we face in this context is the development of analytical thinking teaching models and strategies in educational systematics. Analytical thinking The reasoning model is a teaching strategy that aims to involve students in the reasoning process or the solution of complex problems through peer or teacher-led group discussion in order to encourage them to think. The main point of the model is the criticisms against the traditional classroom discussion. It is criticized because the traditional classroom discussion is mostly dominated by the teacher and takes place in the form of a monologue with the teacher's questions to initiate the discussion-answer-evaluation. Educational thinkers suggest that students' conversations about their thinking processes and engaging in mutual dialogue develop analytical and independent thinking. Based on this view, they stated that this model, which includes collaborative reasoning discussion, is effective in analytical thinking education. At the first stage of the implementation of the model, students are taught the language, principles and skills of analytical thinking clearly and directly. Afterwards, students are supported to use these principles and skills in their learning. Students are being engaged in a series of thinking tasks that involve teacher- or peer-led collaborative reasoning discussions.

**Key Words:** Educational Systematics, Analytical Thinking, Reasoning, Teaching Models and Strategies

## **Giriş**

21. yüzyılın gelişen dünyasında artan küresel rekabet, teknolojiye erişim, dijital bilgi ve araçlar, bireylerin sahip olması gereken nitelikleri de etkilemektedir.

Bireylerin teknolojideki ilerlemeler ve sonucunda bilginin üretimi ve aktarımındaki hızlı gelişmelere uyum sağlaması düşünme becerilerini etkili işe koşmalarını gerektirmektedir.

İlkel toplumlardan yüksek teknolojinin hakim olduğu günümüz modern dünyasına kadar düşünme, bireyin hayatta kalmak için en önemli aracı olmuştur. Düşünme yetisini kullanan bir varlık olarak insanın; gereksinim duyduğu doğru bilgiye erişmesi, bilgiyi değerlendirmesi ve mevcut bilgilerle bütünleştirerek bilgiyi etkili bir şekilde kullanması gerekmektedir.

Bu sayede bireyler, en temel varlığı bilgi olan bir sistem içerisinde ortaya çıkan yeni toplumsallaşma süreçleri ve ekonomik gelişmelere aktif olarak katkıda bulunabileceklerdir. Aksi takdirde bireyler bu değişimlerden soyutlanmış bir şekilde sosyoekonomik eşitsizliklere maruz kalarak yaşamını devam ettirmek zorunda kalacaktır (Hamzadayı, 2010).

21. yüzyılda hayatta kalmak için en çok ihtiyaç duyulan düşünme becerileri problem çözme, yaratıcılık ve analitik düşünme olarak açıklanmaktadır. Öğretilebilir, transferedilebilir ve bu sayede hayat boyu kullanılabilir olduğundan dolayı bu becerilerin eğitimin her kademesinde öğrencilerin zeka ve yetenekleri doğrultusunda geliştirilmesi de mümkündür.

Bu nedenle 21. yüzyıl gereksinimleri ışığında öğrencilerin bu becerilere ulaşabilmeleri için eğitim politikaları ve uygulamalarının tasarlanması önemli görülmektedir. Ayrıca öğretim programı, okul, öğrenme ortamları ve öğretmen faktörlerinin de bu tasarım sürecine dahil edilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda karşımıza çıkan en önemli konuların başında hiç kuşkusuz eğitim sistematiğinde analitik düşünme öğretim model ve stratejilerinin yenilikçi bakış açısıyla düzenlenmesi ve geliştirilmesi gelmektedir (Innabi, 2023).

## **ANALİTİK DÜŞÜNME ÖĞRETİM MODELLERİ**

### **1.King ve Kitchener'ın Yansıtıcı Muhakeme Modeli**

1983 yılında King ve Kitchener (2002) tarafından geliştirilen bu model varsayımlardaki değişimler ve bunların öğrencilerin analitik ve yansıtıcı düşünme becerilerinin gelişimini nasıl etkilediğini açıklamaktadır. Üç gelişim düzeyinde gerçekleştirilen model, bilme süreci ve bilginin nasıl edinildiği (gerekçe) hakkında yedi ayrı gelişim aşamasından oluşmaktadır.

Tablo 1: Yansıtıcı Muhakeme Modeli

1. Ön Yansıtıcı Düzey	Bilgiyi edinme bir otorite ya da birinci elden gözleme dayanmaktadır.
Aşama I	Bilgi kesindir ve nedenini araştırmaya gerek yoktur.
Aşama II	Bilgi kesindir ama herkes ulaşamayabilir.
Aşama III	Bilgi her zaman bilinmeyebilir.
2. Yarı Yansıtıcı Düzey	Bilgi kesin değildir ve belirsizlik olduğunun farkına varılır.
Aşama IV	Bilgi kesin değildir ve soyuttur.
Aşama V	Bilgi bağlama göre şekillenir.

3. Yansıtıcı Düzey Bilgi mevcut kanıtlarla değeriendirilir.

---

Aşama VI Bilgi değeriendirme yoluyla oluşturulur.

Aşama VII Bilgi aktif bir sorgulamanın sonucudur.

---

King, Patricia, Kitchener Karen. The reflective judgement model: Twenty Years of Research on Epistemic Cognition, 2002.

Modelin ön yansıtıcı düzey (1-3.aşamalar), yarı yansıtıcı (4-5. aşama) ve yansıtıcı düzey (6-7. Aşama) olmak üzere yedi gelişim aşaması yukarıda Tablo 1’de açıklanmaktadır.

Yansıtıcı sorgulama becerisinin gelişimini temel alan bu modelin ilk üç aşaması, ön yansıtıcı düşünme düzeyidir. Dördüncü aşamayla birlikte bireybilginin kesin olmadığını ve bağlama göre değişebileceğinin farkına varır. İkinci düzeyde farklı bakış açıları ve yorumlamaya bağlı olarak bilginin değişebileceğini kabul eder. Muhakemenin bireysel ve özneliğini anlar. Üçüncü düzey yansıtıcı düşünmenin en üst basamağıdır. Problemler farklı kaynaklardan elde edilen bilgiler ışığında ele alınır (Snyder, Snyder, 2008).

## **2.Emerson Analitik Düşünme Öğretim Modeli**

Emerson, analitik düşünme öğretimi için alanyazında varolan etkili uygulamalardan yola çıkarak modeli oluşturan ilkeleri ortaya koymuş ve bu ilkeleri SMART adı altında özetlemiştir. Buna göre, öğretim öz-referans (S: Self-Referential), üstbilişsel (M: Metacognitive) aktiviteleri içeren, uygulama için fırsatlar sunan (A: Application), öğrencilere yansıtıcı dönüt sağlayan (R: Reflective) ve becerilerin farklı bağlamlara transferini en üst düzeye çıkaran (T: Transfer) bir özellikte olmalıdır.

ARCS kuramından hareketle analitik düşünme öğretimine özgü ilkelerle yeniden geliştirilen modelin kategorileri Şekil 1’de gösterilmektedir.

Şekil 1: Emerson Analitik Düşünme Öğretim Modeli

ARCS/SMART Modeli Kategorileri	
Dikkat	Öz-Referans <ul style="list-style-type: none"><li>• Açık</li><li>• Sürpriz</li><li>• Dengesizlik</li></ul>
	Metabilişsellik ilişkisi <ul style="list-style-type: none"><li>• Sesli düşünmeyi modelleme</li><li>• Artan karmaşıklık</li></ul>
	Uygulama
Güven	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sınıflandırma ve sıralama</li><li>• Artan karmaşıklık</li></ul>
	Yansıtıcı geribildirim <ul style="list-style-type: none"><li>• Öğrenim rehberliği</li><li>• Sokratik diyalog</li></ul>
Doyum	Becerilerin transferi

Emerson, Marnis. A Model for Teaching Critical Thinking. (ERIC Online Submission, 2013), 16'dan uyarlandı.

Keller'ın ARCS Modeli'nin ilk aşaması, öğrencilerin dikkatini çekme ve içeriğın öğrencilerin kişisel ihtiyaç ve ilgileriyle ne kadar ilgili olduğunun gösterimini içermektedir. Bu ilkelerin analitik düşünme öğretimiyle sentezlendiği SMART modelinin ilk basamağı, analitik düşünme becerilerinin açıkça tanımlanması, neden önemli oldukları ve ne zaman kullanılması gerektiği ile

SMART modelinin ikinci aşaması, öğrencilerin güvenini artırmak için kullanılan stratejileri içermektedir. Analitik düşünme öğretiminde öğrencilere güvenkazandırmak amacıyla üstbilişsel etkinlikler düzenlenir. Modelin son basamağı, analitik düşünme öğrenimini en üst düzeye çıkarmak için analitik düşünme becerilerinin yeni bağlamlara aktarılmasını önermektedir.

## **ANALİTİK DÜŞÜNME ÖĞRETİM STRATEJİLERİ**

McEven (1994) çalışmasında altmış yedi öğretmenin görüşlerine dayalı olarak tanımladığı analitik düşünmenin öğretiminde etkili öğretmen davranışları ve öğretimstratejileri Tablo 12 ve Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2: Analitik Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Öğretmen Davranışları

---

### **Sır**

#### **a Öğretmen davranışı**

---

1. Tartışmayı teşvik etmek	Güven ortamı yaratma
2. Düşünmeye zaman tanımak	Öğrencilerin açıklığını takdir etme
3. Gelişimi desteklemek	Öğrencileri düşünmeye teşvik etme



*Eğitim Sistematiğinde Analitik Düşünme Öğretim Model ve Stratejilerinin İncelenmesi*

- |  |  |
|--|--|
| 4. Etkileşimli öğrenmeyi desteklemek                   | Grup çalışmasını teşvik etme             |
| 5. Öğrencileri dinlemek                                | Bireysel çalışmayı teşvik etme           |
| 6. Bağımsız düşünmeyi teşvik etmek                     | Sınıfta sessizlik zamanlarını destekleme |
| 7. Öğrenci fikirlerine değer vermek                    | Tek bir doğru cevabı bekleme             |
| 8. Kanıtlara göre görüşlerini revize etmeye isteklilik | Grup çalışmasına yönlendirmeme           |
| 17. Öğrencilerin fikirlerini kabul etme                |  |

---

McEwen, Berly C. Teaching critical thinking skills in business education. *Journal of Education for Business*. c. 70. s. 2: 99-103, 1994.

Tablo 3: Analitik Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Öğretim Yöntemleri

---

**Öğretim yöntemleri**

---

---

Örnek olay-problem çözme	Gösteri
Simülasyon	Bilgisayar destekli öğretim
Proje	Sepete at tekniği
Tartışma	Oyun oynama
Açık oturum	Görsel ve işitseller
Rol oynama	Eğitim gezisi
Büyük grup tartışması	Misafir konuşmacı
Kütüphane araştırması	Çalışma kitabı ve sayfası
Bağımsız çalışma	Ders anlatımı

---

McEwen, Berly C. Teaching critical thinking skills in business education. Journal of Education

for Business. c. 70. s. 2: 99-103, 1994.

Öğrencilerin analitik düşünme alanında eğitilmelerinde uygulanan strateji ve yöntemlerin bazıları, yazılı metinleri anlama, işbirliği ile öğrenme, tartışma,yazma, savların anlaşılması, analitik dinleme (Crawford vd, 2005); sokratik sorgulama, rol oynama, deneyimleri analiz etme, görüş, mantıklı yargı ve gerçekleri birbirinden ayırmadır (Paul vd, 1989).

Analitik düşünmenin etkili bir şekilde öğretilmesinde aktif öğrenmenin harekete geçirilmesi amacıyla sınıf içinde soru sorma ve tartışmanın desteklenmesi, otantik problemler üzerinde okuma ve yazma etkinliklerinin düzenlenmesi önemli görölmektedir.

## **Sonuç**

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de analitik düşünme ve akıl yürütmeye yönelik çalışmalar her geçen gün hız kesmeden artarak devam etmektedir.

Türk eğitim sistemine yön veren genel amaçlar, ulusal eğitim vizyonu ve öğretim programları incelendiğinde analitik düşünmenin, geliştirilmesi hedeflenen esas becerilerden biri olduğu ve önümüzdeki dönemde daha ciddiyetle ele alınacağı görölmektedir.

Türkiye’de 2005 yılı ve sonrasında geliştirilen öğretim programlarında, analitik düşünme, yaratıcılık, karar verme gibi birçok düşünme becerisi açık hedef olarak yer almış ve programın içerikleri buna uygun olarak düzenlenmiştir.

2006 yılında geliştirilen düşünme eğitimi dersi, 2017 yılından itibaren 7. ve 8. sınıf düzeylerinde seçmeli ders olarak okutulmaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında yayınlanan 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde düşünmeyi hedefleyen sınav sistemlerinin hayata geçirilmesi ve analitik düşünmeyi destekleyen somut öğrenme ortamlarına vurgu yapılmıştır.

*Journal of Social Research and Behavioral Sciences, Volume: 10 Issue: 21 Year: 2024, p. 791-805.*

Son olarak 2024'te yayımlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile birlikte eğitim sistemimizde yeni ve köklü bir değişikliğe gidilerek analitik düşünme ve akıl yürütme etkinliklerinin daha fazla plana çıkarılması hedeflenmektedir.

## **Kaynakça**

Aydın, İnyet. 2011. Kamu ve Özel Sektörde Hizmet İçi Eğitim El Kitabı. Ankara: A Pegem Akademi.

Aydın, Mehmet Zeki. 2001. Aktif öğretim yöntemlerinden buldurma (Sokrates) yöntemi. Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. c. 5. s. 1: 55- 80.

Alnesyan, Abdulrahman. 2012. Teaching and Learning Thinking Skills in the Kingdom of Saudi Arabia: Case studies from seven primary schools. Doktora Tezi. University of Exeter, Graduate School of Education.

AlJaafi, Eslam, Şahin Mehmet. 2019. Critical thinking skills for primary education: The case in Lebanon. Turquoise International Journal of Educational Research and Social Studies. c. 1. s.1: 1-7.

Alkın, Senar. 2012. İlköğretim Öğretmenlerinin Analitik Düşünmeyi Destekleme Davranışlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Altın, Mehmet, Saracaloğlu, Asuman Seda. 2018. Yaratıcı, analitik ve yansıtıcı düşünme: benzerlikler-farklılıklar. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi. c. 4. s. 1: 1-9.

Bozer, Elif Nur, Kurnaz Ahmet. 2016. Uyuyan zihinleri uyandırma: Sokratik sorgulama: Eğitim Bilimlerinden Yansımalar. ed. Yılmaz, Ercan, Çalışkan, Muhittin, Sulak Süleyman Alpaslan. Konya: Çizgi Kitabevi: 153-166.

### *Eğitim Sistematiğinde Analitik Düşünme Öğretim Model ve Stratejilerinin İncelenmesi*

Büyüköztürk, Şener, Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan Erkan, Karadeniz, Şirin, Funda Demirel. 2011. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. 9. bs. Ankara: Pegem Akademi.

Bybee, Rodger, Sund Robert. 1990. Piaget for Educators. USA: Waveland Press. Can, Abdullah. 2013. SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi. Ankara: Pegem Akademi.

Cargas, Sarita, Williams, Sheri, Rosenberg Martina. 2017. An approach to teaching critical thinking across disciplines using performance tasks with a common rubric. Thinking Skills and Creativity. s. 26: 24-37.

Crawford, Alan, Saul, Wendy, Mathews, Samuel, Makinster James. 2005. Teaching and Learning Strategies for The Thinking Classroom. New York: The International Debate Education Association.

Creswell, John W. 2002. Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. USA: Merrill Prentice Hall.

Creswell, John W., Shope, Ron, Plano Clark, Vicki. L., Green Denise O. 2006. How Interpretive Qualitative Research Extends Mixed Methods Research. Research in The Schools. c. 13. s. 1: 1-11.

Eğmir, Eray, Ocak Gürbüz. 2017. Analitik düşünme öğretim programının öğrencilerin analitik düşünme becerisi ve özeğerlendirme düzeylerine etkisi. Karaelmas Journal of Educational Sciences. s. 5: 138-156.

Ekici, Gülay, Abide, Ömer Faruk, Canbolat, Yusuf, Öztürk Aysun (2017). 21.yüzyıl becerilerine ait veri kaynaklarının analizi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. c. 6:124-134.

Fer, Seval. 2005. 1923 Yılından günümüze Cumhuriyet dönemi ilköğretim programları üzerine bir inceleme. Cumhuriyet Dönemi Eğitim Politikaları Sempozyumu. 7-9.

Feuerstein, Reuven, Jensen Mogens Reimer. 1980. Instrumental enrichment: Theoretical basis, goals, and instruments. In The Educational Forum. c. 44. s. 4: 401-423. (Aktaran: McGregor, Debra. Developing thinking; Developing Learning. İngiltere: McGraw-Hill Education, 2007).

Finkelman, Anita. 2001. Problem-solving, decision-making, and critical thinking: how do they mix and why bother?. Home Care Provider. s. 6: 194-198.

*Journal of Social Research and Behavioral Sciences, Volume: 10 Issue: 21 Year: 2024, p. 791-805.*

Gündoğdu, Hakan. 2009. Analitik düşünme ve analitik düşünme öğretimine dair bazı yanılgılar.

Sosyal Bilimler. c. 7. s. 1: 57-74.

Güneş, Firdevs. 2012. Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. TÜBAR. s. 32: 127-146.

Godfrey, Kathleen A. 2001. Teacher Questioning Techniques, Student Responses and Critical Thinking. Yüksek Lisans Tezi. Portland State University, USA.

Golafshani, Nahid. 2003. Understanding reliability and validity in qualitative research. The Qualitative Report. c. 8. s. 4: 597-607.

Hamzadayı, Ergün. 2010. Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerilerine etkisi. Gaziantep University Journal of Social Sciences. c. 9. s. 3: 631-668.

Hashim, Rosnani. 2003. Malaysian teachers' attitudes, competency and practices in the teaching of thinking. Intellectual Discourse. c. 11. s. 1: 27-50.

Hutchinson, Tom, Waters Alan. 1987. English For Specific Purposes. Cambridge: Cambridge university press.

İnan, Cemil, Özgen, Kemal. 2008. Matematik öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecinde öğrencilere düşünme becerilerini kazandırmadaki yeterliliklerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. c. 7. s. 25: 39-54.

Innabi, Hannan. 2003. Aspects of critical thinking in classroom instruction of secondary school mathematics teachers in Jordan. In Mathematics Education into the 21st Century Project Proceedings of the International Conference, September 2003. Czech Republic, 2003: 124-129.

Lipman, Matthew. 2003. Thinking in Education. United Kingdom: Cambridge University Press.

Lodico, Marguerite G., Spaulding, Dean, T., Voegtle Katherine H. 2006. Methods in Educational Research: From Theory to Practice. USA: John Wiley & Sons.

Mahammoda, Salih Ahmed, Şahin Mehmet. 2019. Critical thinking skills in Northern Ethiopia: The views of prospective teachers. Turquoise International Journal of Educational Research and Social Studies. c. 1. s. 1: 8-14.

Martin, Jane Roland. 1992. Critical Thinking for a Humane World: The Generalizability of Critical

Thinking: Multiple Perspectives on an educational ideal. New York: Teachers College Press. (Aktaran Mason, Mark. Critical Thinking and Learning: Critical Thinking and Learning. ed. Mason, Mark. USA: Blackwell Learning:3-15, 2008).

Ruggiero, Vincent Ryan. 2016. Analitik Düşünme için Bir Rehber. çev. Çağdaş Dedeoğlu, İstanbul: Alfa Basım.

Ryu, Sang-Hee. 1998. Curriculum Orientations and Professional Teaching Practices Reported by Korean Secondary School Home Economics Teachers and Teacher Educators. Doktora Tezi. The Ohio State University, USA.

Saban, Ahmet. 2014. Öğrenme Öğretme Süreci. 7. bs. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.

Sağ, Ramazan. 2017. İçerik Tasarımı. Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme. ed. Oral, Behçet, Yazar, Taha. Ankara: A Pegem Akademi: 300-329.

Sađlam, Aycan Ç., Büyükuysal Elif. 2013. Eğitim fakóltesi son sınıf öğrencilerinin analitik düşünme düzeyleri ve buna yönelik engellere ilişkin görüşleri. International Journal of Human Sciences. c. 10. s. 1: 258-278.

Sahakian, Barbara, LaBuzetta, Jamie Nicole. 2013. Bad Moves: How Decision Making Goes Wrong, and the Ethics of Smart Drugs. United Kingdom: Oxford University Press.

Saka, Arzu, Akdeniz, Ali Rıza, Enginar, İlknur. 2002. Biyoloji öğretiminde duyularımız konusunda çalışma yapraklarının geliştirilmesi ve uygulanması. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül, 2002. ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

Sarıgöz, Okan. 2014. Öğretmen adaylarının analitik düşünme becerileri hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. Akademik Bakış Dergisi. s. 41:1-15.

Tyler, Ralph. 2014. Eğitim Programlarının ve Öğretimin Temel İlkeleri. çev. Emir, Rüzgar, Berna Aslan. Ankara: A Pegem Akademi.

Velde, Beth, Wittman, Peggy, Vos Paul. 2006. Development of critical thinking in occupational therapy students. Occupational Therapy International. c. 13. s. 1: 49-60.

Vezossi, Monica. 2004. Critical Thinking and Reflective Practice: The role of Information Literacy. Literature Review, University of Northumbria- Newcastle.

Yüksel, Sedat. 2003. Türkiye’de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. Milli Eğitim Dergisi. s. 159: 120-124.

Zhang, Li-Fang. 2003. Contributions of thinking styles to critical thinking dispositions. The Journal of Psychology. c. 137. s. 6: 517-544.

Zhang, Lili, Kim Sukwoo. 2018. Critical thinking cultivation in chinese college English classes. English Language Teaching. c. 11. s. 8: 1-6.

Zohar, Anat, Schwartz Noa. 2005. Assessing teachers’ pedagogical knowledge in the context of teaching higher-order thinking. International Journal of Science Education. c. 27. s. 13: 1595-1620.

Zeybek, Gülçin. 2019. Sokratik sorgulama yöntemi ile “Ohm Kanunu” konusunun öğretimi. Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi. c. 5. s. 1: 53- 63.